

Vtech User Meeting 2018

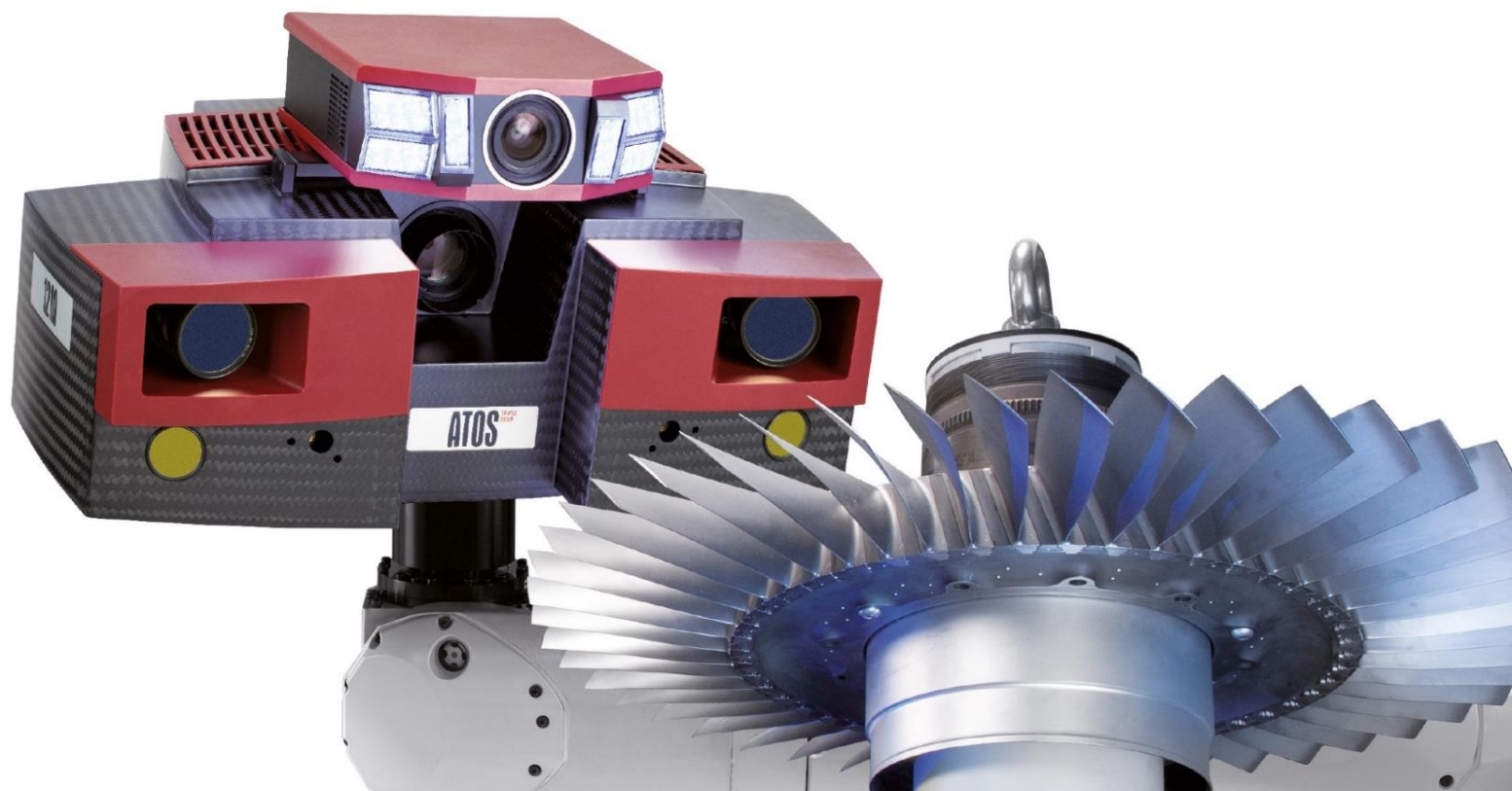
Novos Sistemas de Digitalização GOM
ATOS 5 , ATOS 5X
ATOS CS 12M

Eng. Wagner Vilela

Eng. Rodolfo Bartalini von der Osten



Estado da Arte em Metrologia



gom

Novos Sistemas de Digitalização GOM ATOS 5 ATOS 5X e ATOS CS 12M
Eng. Wagner Vilela / Eng. Rodolfo Osten | Vtech User Meeting 2018

Estado da Arte em Metrologia



Novos Sistemas de Digitalização GOM ATOS 5 ATOS 5X e ATOS CS 12M
Eng. Wagner Vilela / Eng. Rodolfo Osten | Vtech User Meeting 2018

Tecnologia ATOS



Principio Triple Scan

Alteração dos Volumes de Medição

Sistema Stereo camera

Fotogrametria com ATOS Plus, TRITOP

Calibração e precisão

GOM Touch Probe

Sistema com auto monitoramento

Manual e Automatizado

Tracking

Back projection



Tecnologia ATOS



Principio Triple Scan

Alteração dos Volumes de Medição

Sistema Stereo câmera

Fotogrametria com ATOS Plus, TRITOP

Calibração e precisão

GOM Touch Probe

Sistema com auto monitoramento

Manual e Automatizado

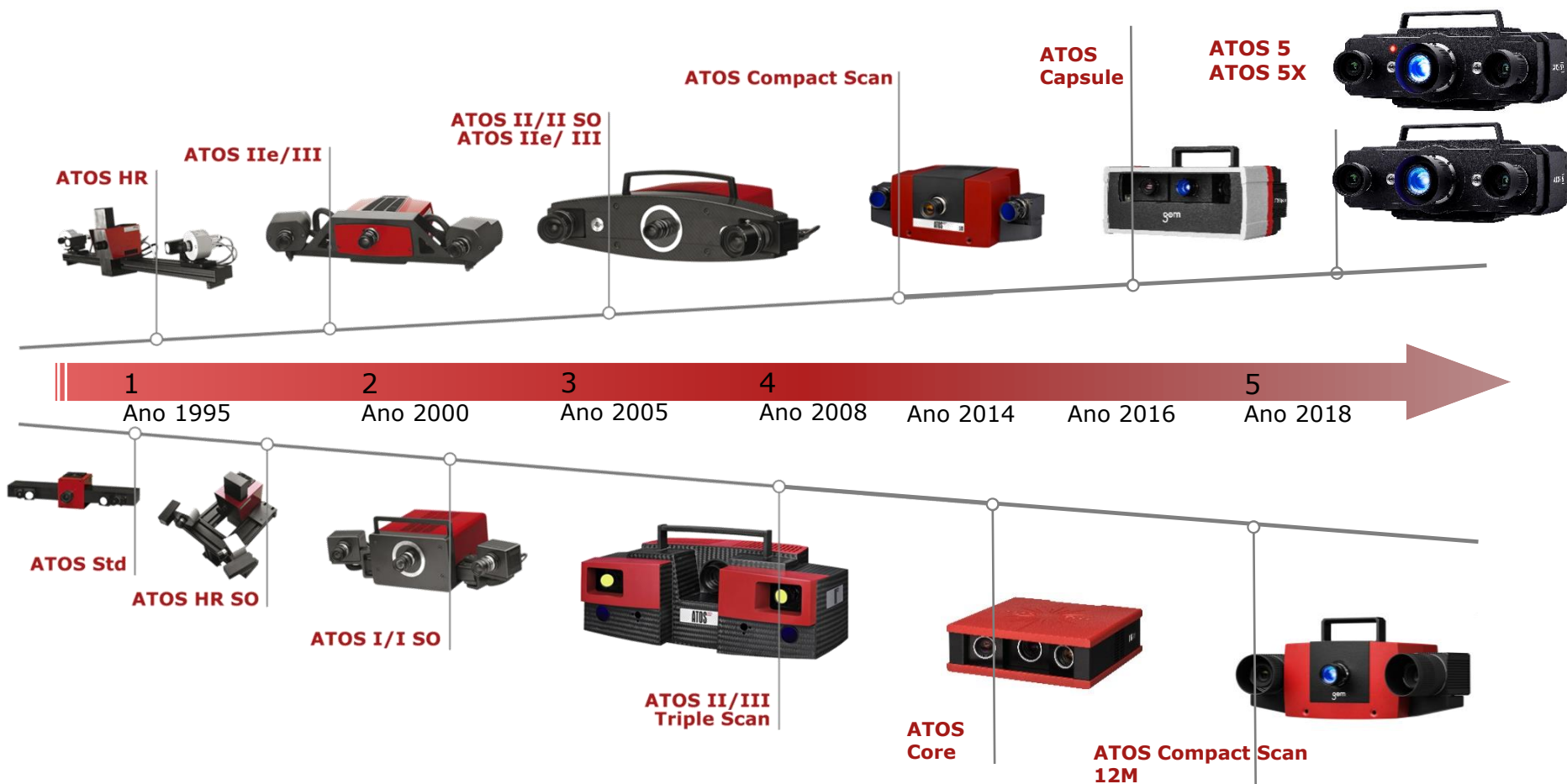
Tracking

Maior Velocidade

Back projection

Melhor qualidade de dados

Digitalizadores ATOS 3D



Lançamentos 2018



Novo ATOS COMPACT SCAN 12M



ATOS 5 / 5X



ATOS 5 | ATOS 5X



5ª Geração

Novos Sistemas de Digitalização GOM ATOS 5 ATOS 5X e ATOS CS 12M
Eng. Wagner Vilela / Eng. Rodolfo Osten | Vtech User Meeting 2018



ATOS 5 | ATOS 5X



ATOS 5
Unidade Led



ATOS 5X
Unidade Laser

Inovações ATOS



Alta Velocidade de Escaneamento

Equalizador de Luz Azul

Compressor de Luz

Grande Campo de Digitalização 3D

Conexão por Fibra Óptica

Sistema Robusto e Preciso

Metrologia no Chão de Fábrica



gom

Alta Velocidade de Escaneamento



Alta Velocidade de Escaneamento

0.2 segundos por Tomada

Alta Velocidade de Escaneamento



Maior Intensidade Luminosa

Câmeras mais rápidas

Alta velocidade na projeção de franjas

Rápido Processamento de Imagens

100 frames/seg

Curto Tempo de Exposição

Mesmo para Peças Pretas ou Reflexivas



Alta Velocidade de Escaneamento (Detalhes)



Medição Manual: MV 700

Superfícies com Spray / Peças Estampadas

ATOS 5/5X: **2-3x** mais rápido (ATOS TS III)
5-6x mais rápido (ATOS TS 16M)

Superfícies Escuras

ATOS 5X: **4x** mais rápido (ATOS TS III)
6x mais rápido (ATOS TS 16M)

ATOS 5: **2x** mais rápido (ATOS TS III)
3x mais rápido (ATOS TS 16M)

Medições Automatizadas

Portas (incluindo Bordas Grafadas)

Tempo de Ciclo

ATOS III MV 700	16:20 min
ATOS TS 16M MV 850	20:30 min
ATOS 5X MV 700	10:00 min
ATOS 5X MV 1000	08:00 min (-51%)

Carroceria de um Veículo de Corrida

Tempo de ciclo

ATOS 16M MV850	22:08 min
ATOS 5X MV1000	08:41 min (-60%)



Qualidade de Dados GOM



Equalizador de Luz Azul

Maior Qualidade de Dados

Equalizador de Luz Azul



Fonte de luz → **Equalizador de Luz Azul** → Unidade de Projeção → Luz

Luz uniforme

Baixo Nível de Ruídos

Cobertura Precisa em Geometrias Complexas

Projeção de Franjas menores por unidade de área

Alto nível de detalhamento

1.5 vezes mais luz



Equalizador de Luz Azul



ATOS III TS



ATOS 5



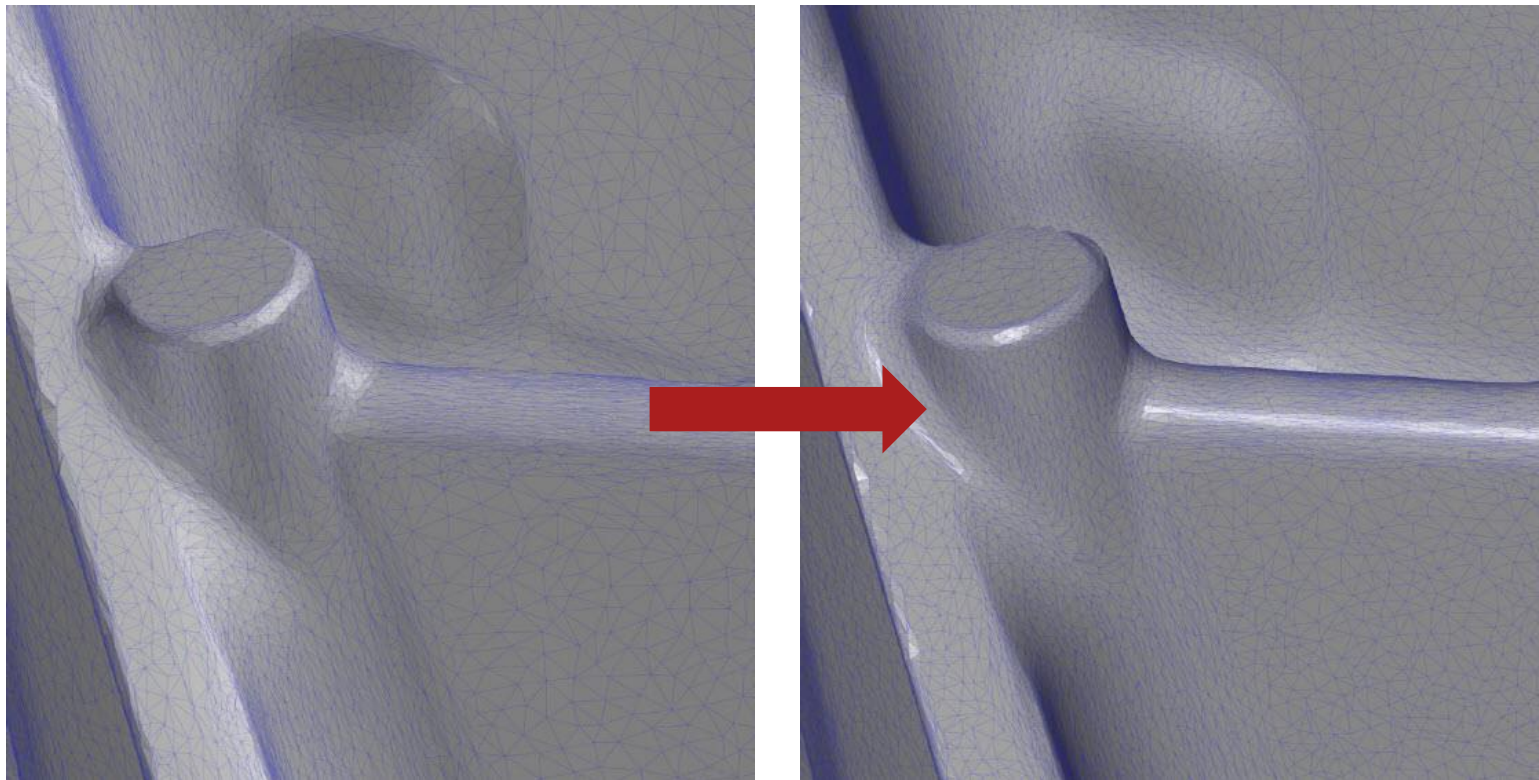
Qualidade de Dados GOM



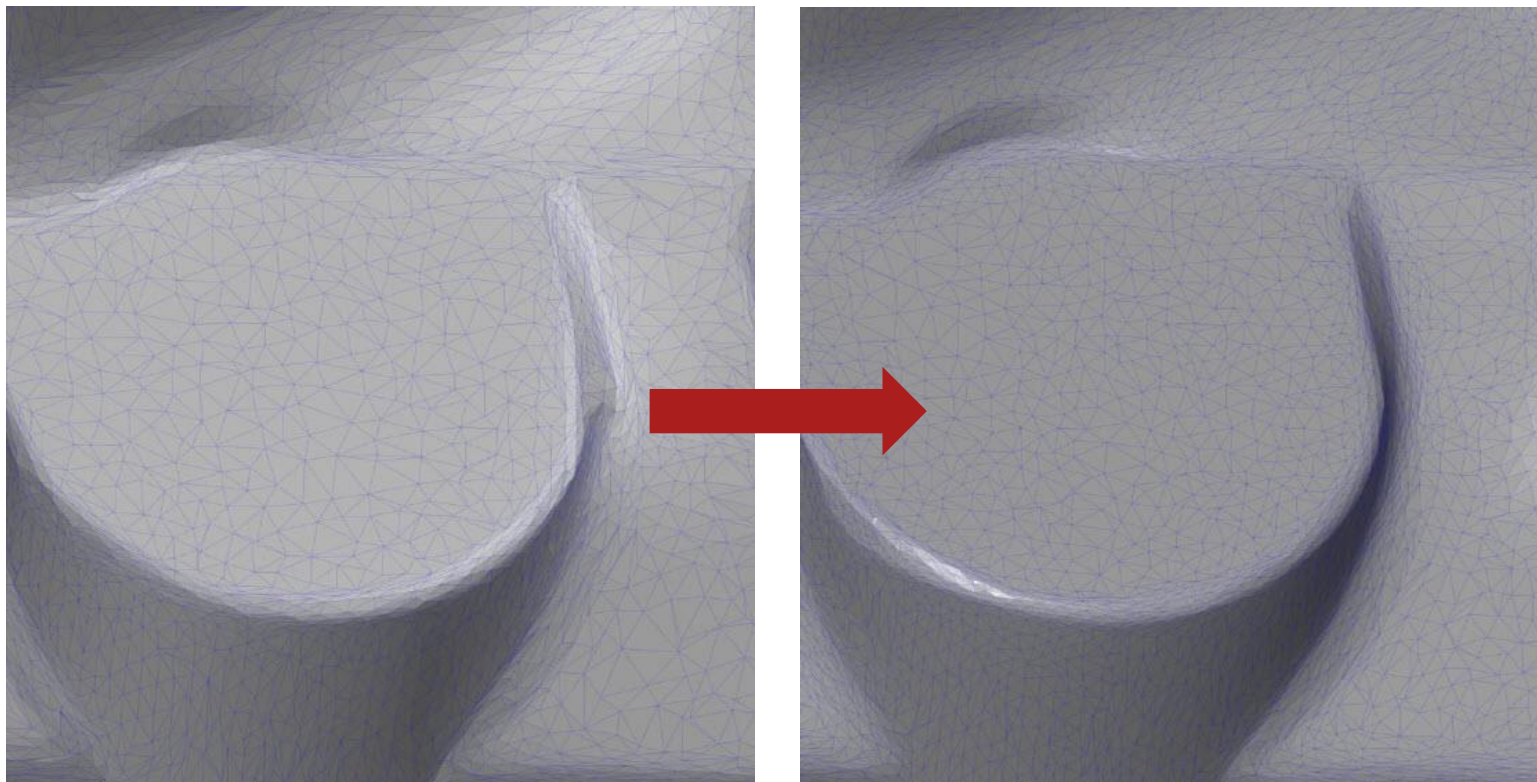
Qualidade de Dados GOM



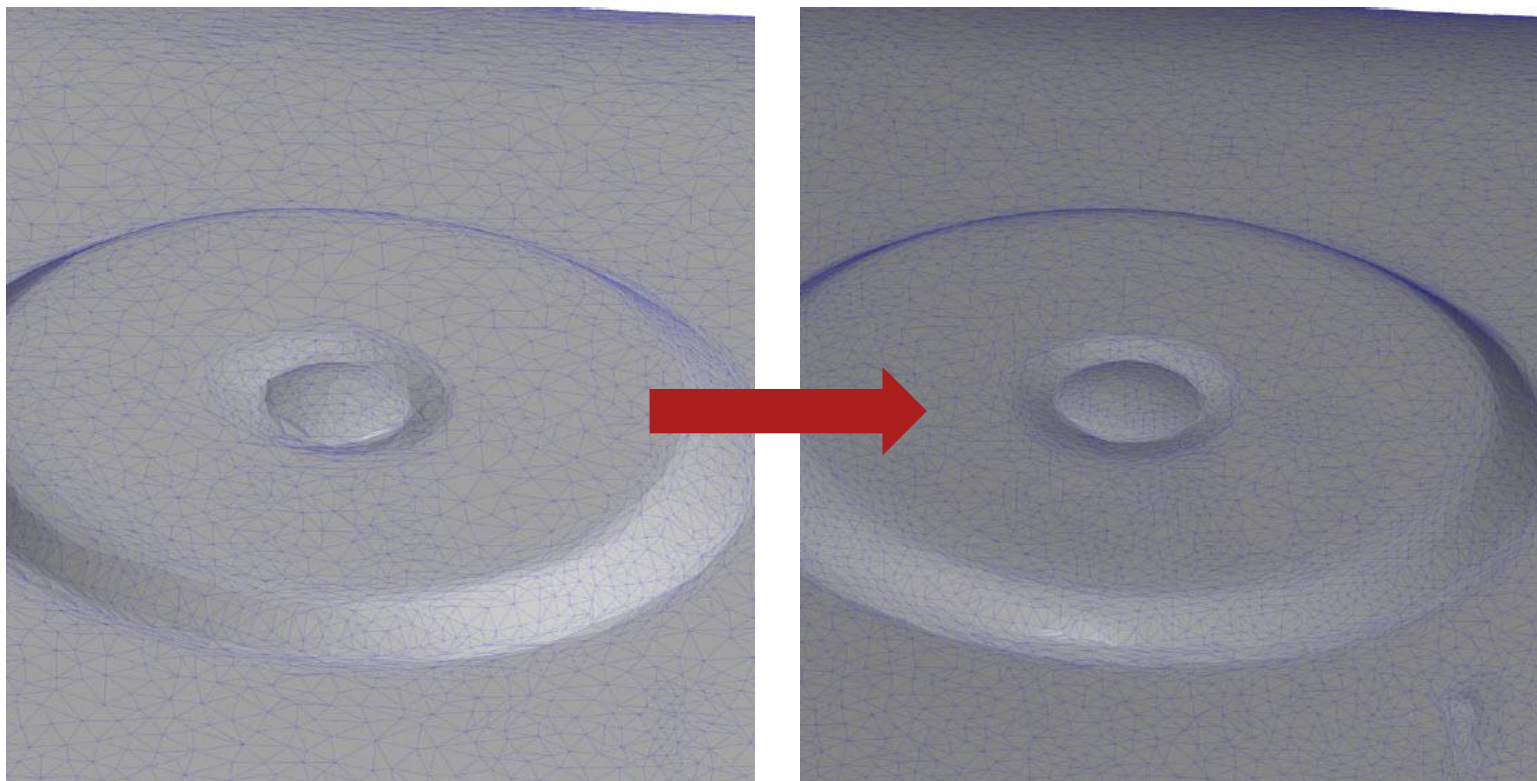
Mais Detalhes (ATOS III TS 8 Megapixel → ATOS 5 12 Megapixel)



Mais Detalhes (ATOS III TS 8 Megapixel → ATOS 5 12 Megapixel)



Mais Detalhes (ATOS III TS 8 Megapixel → ATOS 5 12 Megapixel)



Compressor de Luz Laser (ATOS 5X)



Compressor de Luz Laser

Fonte de Luz extremamente Brilhante

Compressor de Luz Laser (ATOS 5X)



Compressor de Luz Laser → Equalizador de Luz Azul → Unidade de Projeção → Luz

Pacotes de múltiplos elementos Laser

Luz laser baseado em uma Fonte de luz extremamente brilhante

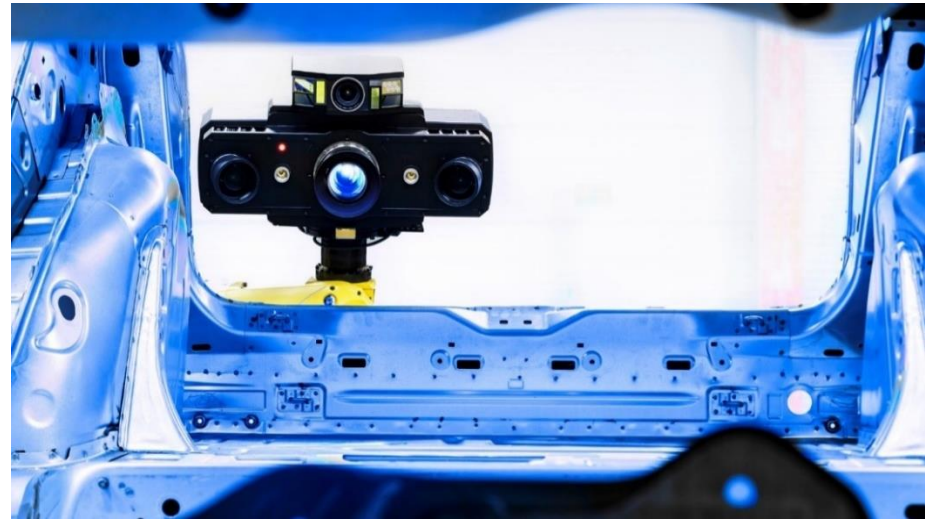
8 vezes mais Brilho

Resistente as condições de luz ambiente

Áreas de medição de até 1000mm

Tempos de Exposição Extremamente Curtos

Pronto para ser processado pelo equalizador de luz azul



Grande Campo de Digitalização 3D



Grande Campo de Digitalização 3D

Áreas de Medição até 1000 mm

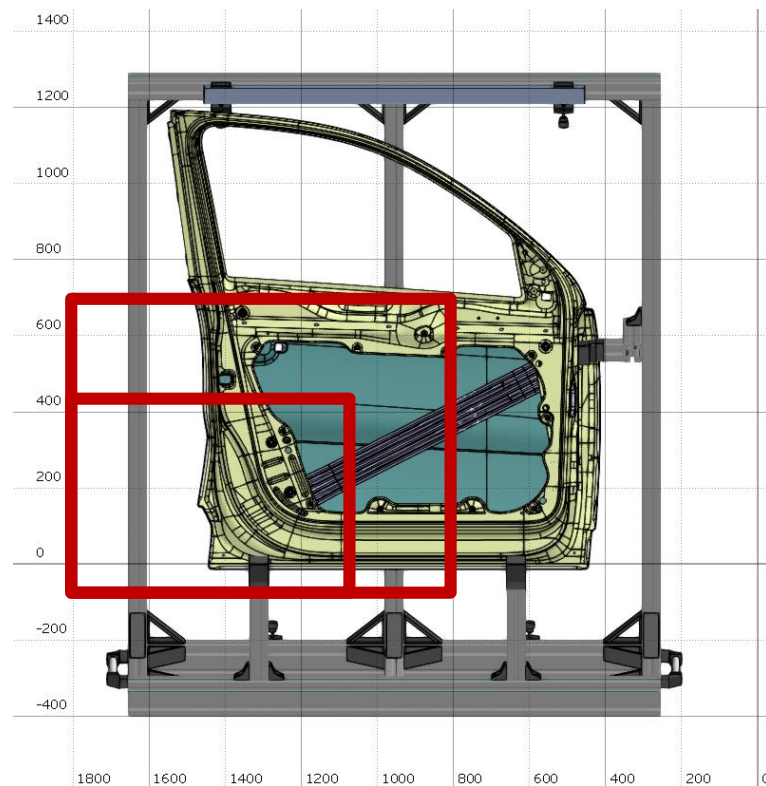
Grande Campo de Digitalização 3D



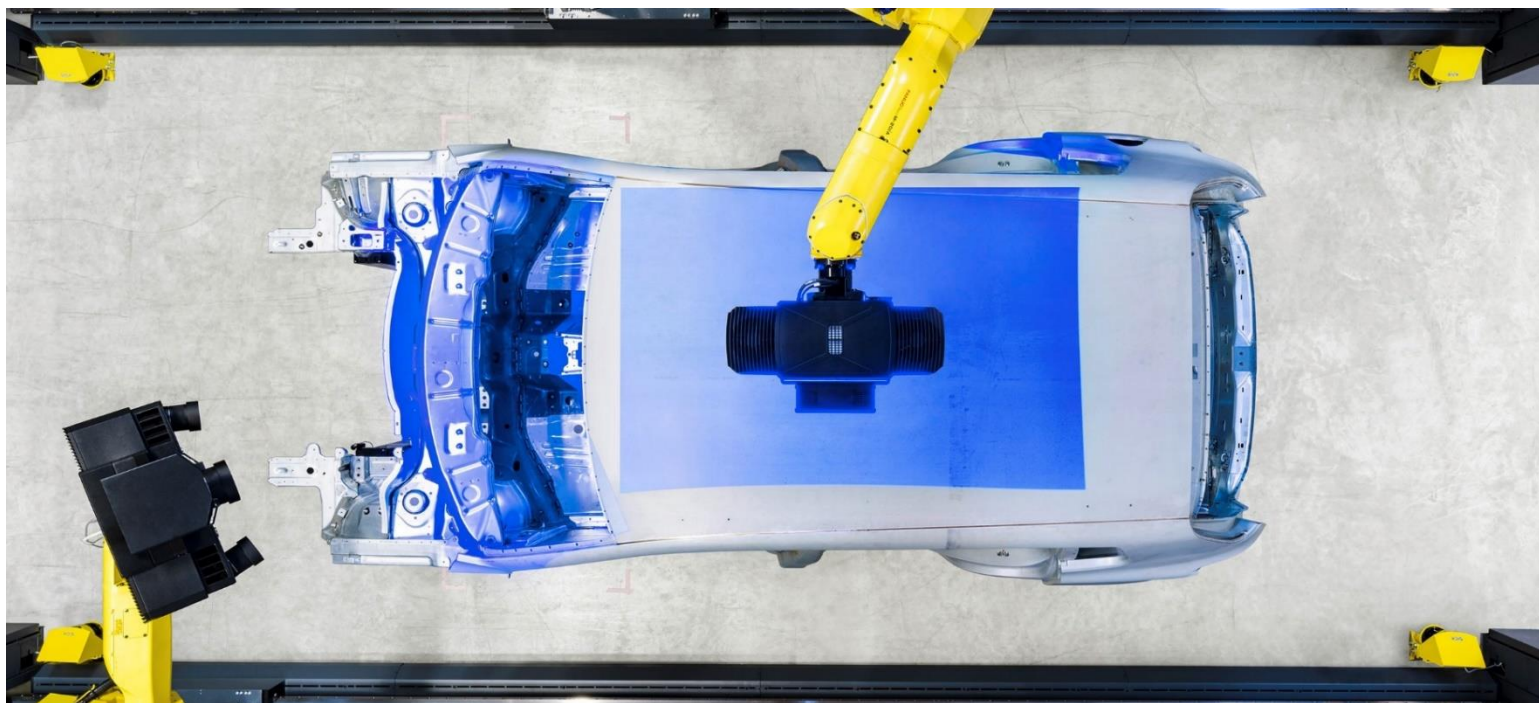
Fonte de Luz Extremamente Brilhante

Resistente a Diferentes Iluminações

Grandes Áreas de Digitalização com o Mesmo Resultado



Grande Campo de Digitalização 3D



Novos Sistemas de Digitalização GOM ATOS 5 ATOS 5X e ATOS CS 12M
Eng. Wagner Vilela / Eng. Rodolfo Osten | Vtech User Meeting 2018



Conexão por Fibra Óptica



Conexão por Fibra Óptica

Rápido Processamento de Dados

Conexão por Fibra Óptica



Conexão industrial com cabos de fibra óptica e conectores Robustos

Livre de Interferências

Resistente a Campos Magnéticos externos

Rápida Transferência de Dados (10 G fiber optics)

Alta taxa de transferência de dados em pouco tempo

Fibra Óptica para sistemas manuais e Sistemas Automatizados

Cabos de até 30 m



Sistema Robusto e Preciso



Sistema Robusto e Preciso

Processos de Segurança para Aplicações Industriais

Sistema Robusto e Preciso



Housing Industrial

Óptica Protegida

Eletrônica Enclausurada

Resistente a Poeiras e Respingos

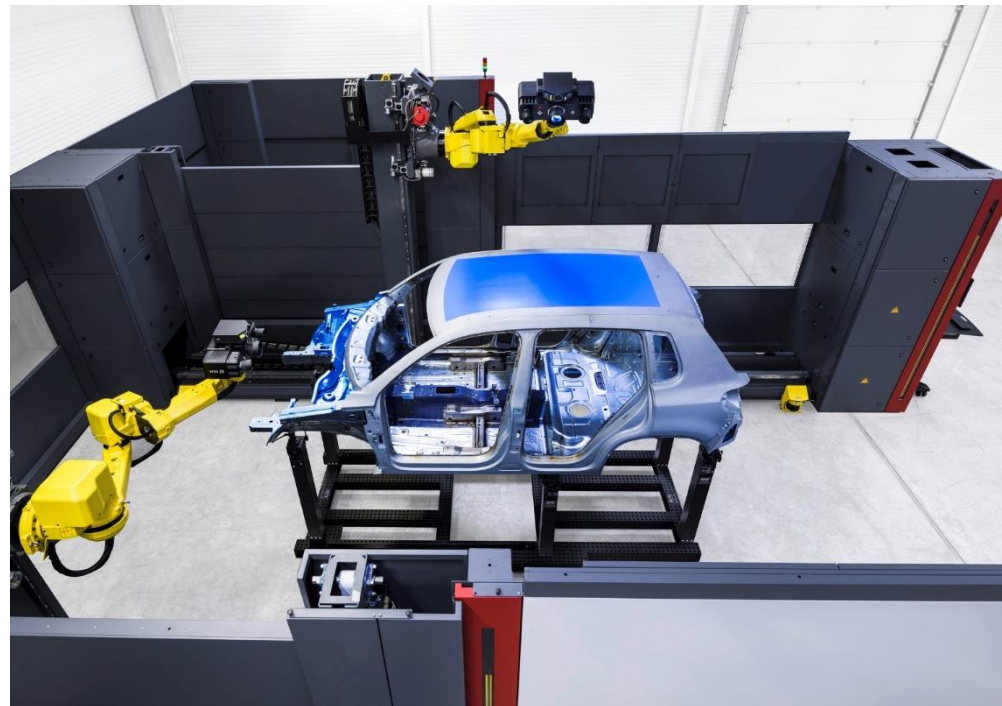
Criado para Ambiente Industrial

Comunicação inteligente com o Sensor

Controle Ativo de Temperatura

Reconhecimento do Volume de Medição

Processos de Segurança



Metrologia no Chão de Fábrica



Metrologia no Chão de Fábrica

ATOS 5 | ATOS 5X



Alta velocidade de Escaneamento

0.2 segundos por Tomada

Equalizador de Luz Azul

Maior Qualidade de Dados

Compressor de Luz azul

Fonte de Luz Extremamente Brilhante

Grande Campo de Digitalização 3D

Área de Medição até 1000 mm

Conexão de Fibra Óptica

Rápido Processamento de Dados

Sistema Robusto e Preciso

Seguranças de Processo para Ambiente Industrial



ATOS 5X no ScanBox Série 8



Novo ATOS COMPACT SCAN



Medição Óptica e Tátil 3D

Uso Escalonável

Metrologia de
Coordenadas Móvel



Novo ATOS COMPACT SCAN



Medição Óptica e Táctil 3D

Uso Escalonável

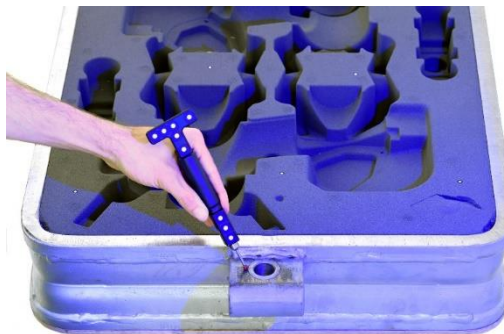
Metrologia de
Coordenadas Móvel



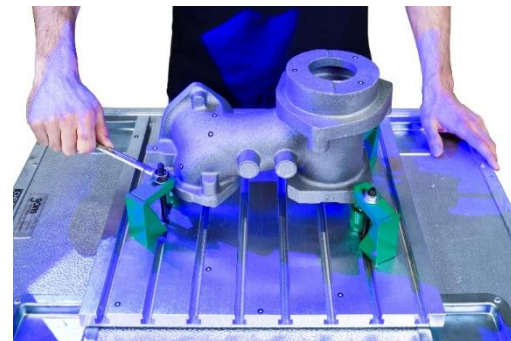
Sistema ATOS para Medição Óptica e Táctil 3D



Escaneamento



Touch Probe



Tracking

Medição Óptica e Táctil 3D



ATOS Compact Scan – Sistema de Escaneamento



ATOS Compact Scan Promove Benchmark em um Alto Nível de Qualidade, Complexidade e Precisão

Novos Sistemas de Digitalização GOM ATOS 5 ATOS 5X e ATOS CS 12M
Eng. Wagner Vilela / Eng. Rodolfo Osten | Vtech User Meeting 2018

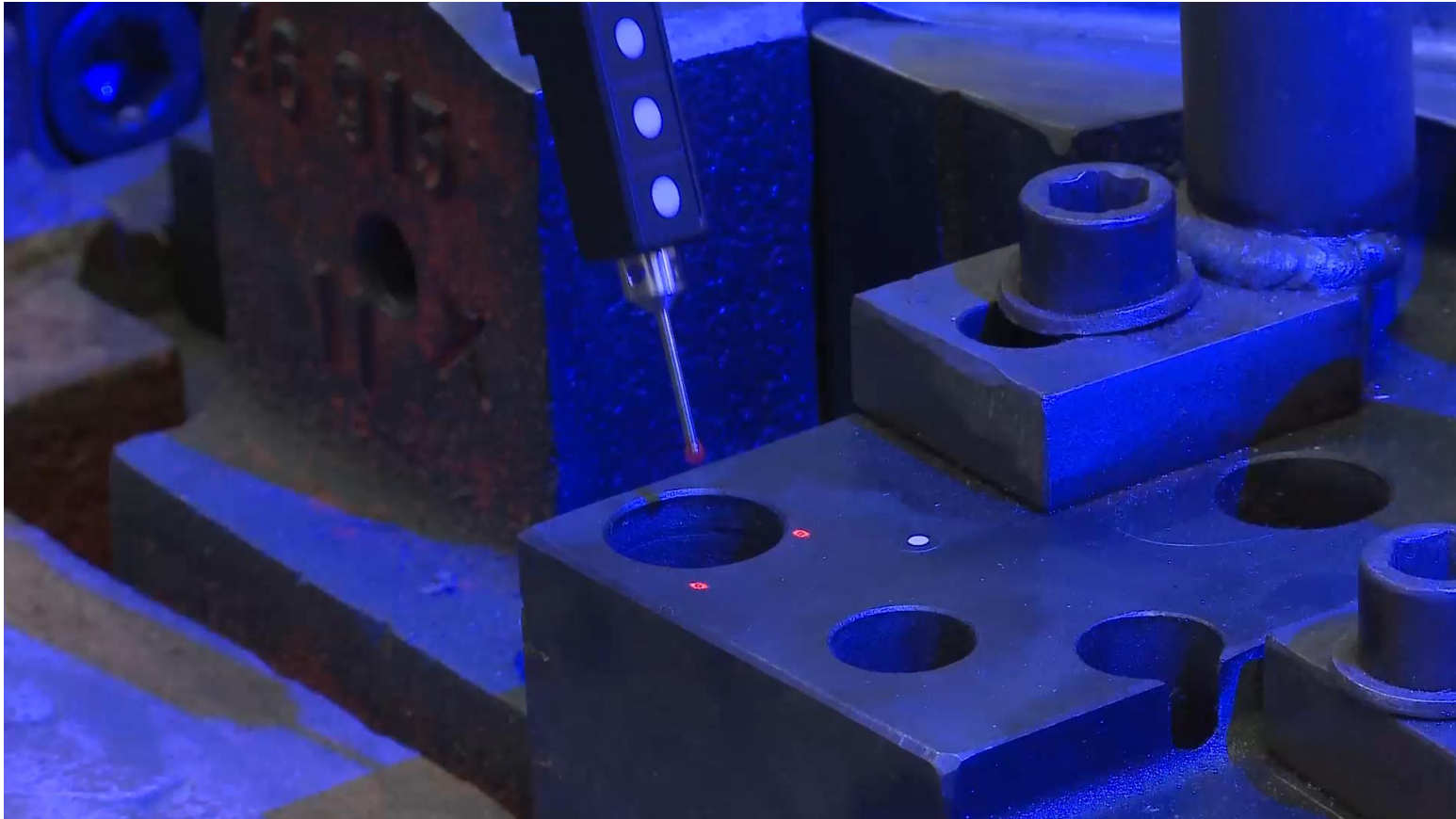


ATOS Compact Scan – Touch Probe



Novos Sistemas de Digitalização GOM ATOS 5 ATOS 5X e ATOS CS 12M
Eng. Wagner Vilela / Eng. Rodolfo Osten | Vtech User Meeting 2018

Óptica e Táctil em um Único Sistema



Novos Sistemas de Digitalização GOM ATOS 5 ATOS 5X e ATOS CS 12M
Eng. Wagner Vilela / Eng. Rodolfo Osten | Vtech User Meeting 2018

ATOS Compact Scan : Tracking



Monitoramento 3D para Posicionamento e Montagens em Tempo Real

Novos Sistemas de Digitalização GOM ATOS 5 ATOS 5X e ATOS CS 12M
Eng. Wagner Vilela / Eng. Rodolfo Osten | Vtech User Meeting 2018



Novo ATOS COMPACT SCAN



Medição Óptica e Táctil 3D

Uso Escalonável

Metrologia de
Coordenadas Móvel



Conceito de Flexibilidade



Cabeçote com Design Modular

Configurações do Sistema	Volumes de Medição
ATOS Compact Scan 5M	MV 40 up to MV 1200
ATOS Compact Scan 12M	MV 45 up to MV 1200



**Peças
Pequenas**



**Peças
Médias**



**Peças
Grandes**



Adaptável para Diferentes Aplicações



Uso Escalonável



Novos Sistemas de Digitalização GOM ATOS 5 ATOS 5X e ATOS CS 12M
Eng. Wagner Vilela / Eng. Rodolfo Osten | Vtech User Meeting 2018

Novo ATOS COMPACT SCAN



Medição Óptica e Tátil 3D

Uso Escalonável

Metrologia de
Coordenadas Móvel

Metrologia por Coordenadas Móvel em um Produto Portátil e Leve



Conclusão – Sistemas GOM



Sistemas de Alta Performance



ATOS 5

**Aplicações Manuais /
Automatizadas**



ATOS 5X

**Aplicações
Automatizadas**

Sistemas High End



ATOS III TS

**Aplicações Manuais /
Automatizadas**



ATOS TS 16M

**Aplicações Manuais
/Automatizadas
Grande Detalhamento**

Sistemas Móveis



ATOS CS 12M

**Versatilidade,
Mobilidade em
Aplicações Manuais**



ATOS CS 5M

**Mobilidade em
Aplicações Manuais**



Muito Obrigado pela Atenção !!!



www.gom.com

www.vtech-br.com
info@vtech-br.com

Siga-nos:



Vtech Consulting Ltda



@vtechconsulting

gom